

la connaissance, surdité totale et marche vacillante. La onzième semaine, il survient un *écoulement d'oreille du côté gauche*, qui cesse trois semaines avant le premier examen, pratiqué le 5 juin 1880. Aspect objectif, à droite: membrane tympanique rougie, tirée en dedans; à gauche: perforation sèche dans le quadrant antéro-inférieur de la membrane; *surdité totale*, comme dans les deux cas précédents.

Que, dans ces cas, l'oreille moyenne et le labyrinthe aient été atteints par le processus inflammatoire, cela ne supporte aucun doute. Cependant on n'a pas pu déterminer si l'affection s'est produite dans les deux parties en même temps ou dans une partie plus tôt que dans l'autre, — car les cas n'ont pas été observés au début de la maladie. — L'apparition tardive de l'écoulement d'oreille, onze semaines après le début de l'affection dans le troisième cas, semblerait indiquer que la suppuration a pu commencer dans le labyrinthe et se transmettre à l'oreille moyenne, après rupture de la fenêtre ronde ou ovale.

Le pronostic de cette forme d'inflammation est défavorable. L'emploi à l'intérieur de l'iodure de potassium, des frictions longtemps continuées derrière l'oreille avec des pommades iodées ou à l'iodoforme, les cures de boissons ou de bains aux bains iodés de Hall n'ont jamais eu le moindre succès.

Dans la forme diphthéritique de la panotite se rangent les cas où, dans le cours d'une diphthérite scarlatineuse, il survient une surdité totale. Moos a, déjà depuis plusieurs années, montré que la surdité en pareils cas est due à une infiltration cellulaire simultanée du labyrinthe membraneux. Le trouble fonctionnel ne repose-t-il pas également sur une inflammation purulente du labyrinthe? c'est ce qu'il faut demander à des recherches ultérieures. Cette forme a été déjà fréquemment observée cliniquement et BLAU (*l. c.*) a publié récemment un cas intéressant appartenant à cette catégorie.

J'ai eu l'occasion il y a peu de temps d'observer un cas remarquable de panotite diphthéritique. Une fillette de huit ans avait été atteinte cinq mois auparavant de diphthérite. Le huitième jour de la maladie il s'était produit un *écoulement d'oreille des deux côtés et le même jour encore une surdité complète*. Marche chancelante seulement dans les premières semaines après le départ de la diphthérite, plus maintenant. Résultat de l'examen objectif, à droite: perforation de la membrane tympanique et excroissances polypeuses dans la caisse; à gauche destruction considérable de la membrane du tympan, des deux côtés forte blennorrhée. *Fonction auditive complètement éteinte* pour toute sorte de sons et de bruits.

On pourrait également ranger sous le nom de panotite le cas, décrit par MOOS (*Modifications histologiques du labyrinthe dans les maladies infectieuses*, pag. 245), d'affection de l'oreille dans la *variola vera*. En même temps qu'une inflammation purulente de l'oreille moyenne, on voyait, déjà à l'œil nu, les conduits semi-circulaires, les ampoules et les petits sacs plus épais que normalement et colorés en jaune citron. L'examen microscopique montra une formation abondante de tissu connectif entre le labyrinthe osseux et le labyrinthe membraneux, une infiltration des cordons de tissu connectif par des globules de pus, de nombreux globules de pus sur les petits sacs, et encore davantage sur les conduits semi-circulaires et les ampoules. La lame spirale des deux côtés couverte de cellules de pus. Le nerf acoustique libre.

5. MALADIES SYPHILITIQUES DE L'OREILLE INTERNE

Les maladies syphilitiques du labyrinthe se développent souvent en même temps que l'affection secondaire de la peau ou de la gorge (une fois, dans un de mes cas, le septième jour après l'infection primaire), mais souvent aussi seulement plusieurs mois ou plusieurs années après la maladie primitive, soit accompagnées d'éruption nouvelle de symptômes syphilitiques (dans un de mes cas, après vingt-un ans, avec des gommés du crâne), soit lorsqu'il n'y a plus de traces de syphilis visibles sur le corps. La syphilis du labyrinthe peut ainsi se présenter comme le *seul symptôme* de la syphilis générale non éteinte.

Les modifications anatomiques dans la syphilis du labyrinthe sont encore peu connues. On n'a pas constaté si, dans les cas récents, il y a dans le labyrinthe une exsudation plastique, semblable à celle qu'on observe dans l'irite syphilitique. La coloration rougeâtre du liquide labyrinthique indiquée dans un cas n'a aucune valeur scientifique, parce que, en enlevant la capsule labyrinthique, cette coloration peut être produite artificiellement par l'irruption du sang des espaces diploïques voisins, et qu'en outre on ne donne pas de détails plus précis sur les modifications histologiques du labyrinthe membraneux. De même, pour les formes invétérées, il n'y a que de rares résultats d'autopsie. Moos (*Virch. Arch.*, vol. LXIX, pag. 313) a trouvé sur un individu syphilitique de trente-sept ans, chez qui survinrent subitement des bruits subjectifs intenses, des accès de vertige et de la céphalalgie, sans altération considérable de l'ouïe au début, puis un an et demi plus tard la mort précédée peu de temps auparavant d'une forte surdité: un épaississement du périoste dans le vestibule, la base de l'étrier soulevée et immobile, le tissu connectif situé entre le labyrinthe membraneux et le labyrinthe osseux *présentant une infiltration cellulaire, hyperplastique*, en particulier l'arc et les cellules de CORTI fortement infiltrés, la zone striée et le périoste de la lame spirale osseuse moins fortement, les ampoules et les canaux semi-circulaires membraneux également fortement infiltrés, le nerf acoustique normal. Moos admet pour ce cas, qu'il s'agissait d'une inflammation transmise au labyrinthe par la substance connective de l'os et du périoste du crâne.

Un cas que j'ai observé concerne un homme de cinquante ans, qui était sourd depuis dix ans à la suite d'une affection syphilitique. Sur la membrane tympanique droite deux larges bandes ligamenteuses partaient de l'extrémité inférieure du manche en formant un angle aigu dirigé en bas; à gauche, légère opacité de la membrane tympanique. L'oreille droite est complètement sourde pour la perception du langage, à gauche quelques mots sont compris par instants, la perception par les os de la tête est supprimée. Mort par suite de phthisie pulmonaire. Autopsie: Les bandes ligamenteuses de la membrane tympanique sont des épaississements cornés et saillies de l'épiderme; la muqueuse de la caisse et les osselets sont normaux des deux côtés. Sur les coupes décalcifiées du limaçon on trouve *surtout les cellules ganglionnaires du canal de Rosenthal modifiées pathologiquement*. Dans le même canal, il y a en partie de petites cellules grenues, arrondies, sans noyau apparent, en partie des corpuscules ovales et anguleux, dont quelques-uns seulement permettent de reconnaître le noyau. Le modiolus présente par places une texture réticulée. La membrane spirale, le vestibule et les canaux semi-circulaires ne présentent pas de modifications apparentes que l'on puisse regarder comme pathologiques.

Les modifications des vaisseaux sanguins dans la syphilis, décrites par HUBNER, n'ont pas été observées jusqu'ici dans les vaisseaux de l'oreille interne. II

n'y a pas non plus d'observations de modifications anatomiques du tronc du nerf auditif et des noyaux acoustiques.

Symptômes. — Le symptôme subjectif le plus saillant consiste dans les *bourdonnements d'oreilles*, présentant parfois un caractère très véhément. Rarement les bruits subjectifs manquent complètement. Je n'ai vu que dans un cas des *sensations douloureuses* dans le fond de l'oreille, avec bourdonnements et dureté de l'ouïe, sans phénomènes inflammatoires perceptibles objectivement sur la membrane tympanique. Au contraire, des *accès de vertige* avec trouble de l'équilibre sont assez fréquents, et ces symptômes préudent souvent à l'affection de l'oreille.

L'*examen objectif* montre, soit un aspect normal de la membrane tympanique, soit des modifications qui proviennent d'affections existantes ou antérieures de l'oreille moyenne. Deux fois j'ai trouvé sur la membrane tympanique des plaques blanchâtres, nettement limitées, spécifiques. La trompe présente la perméabilité normale, ou, s'il y a en même temps une affection naso-pharyngienne, elle est gonflée, rétrécie, ou bien, dans l'ozène syphilitique, elle est obstruée par des croûtes. Plusieurs fois j'ai trouvé les glandes lymphatiques sur l'apophyse mastoïde fortement gonflées.

L'*altération de l'ouïe*, dans la plupart des cas, est grave et va jusqu'à la surdité totale. L'affection est rarement unilatérale; dans l'affection bilatérale, une oreille est ordinairement plus fortement atteinte que l'autre. La distance de l'ouïe pour la montre et l'acoumètre est très faible, même dans les cas légers, et nulle quand la surdité est grave. La perception par les os de la tête est *diminuée ou complètement supprimée*; le *diapason*, dans l'affection unilatérale, est *constamment perçu seulement par l'oreille normale ou par l'oreille qui entend le mieux*; dans la surdité bilatérale totale, la perception du diapason est complètement absente. Les sons élevés sont généralement entendus plus mal que les sons bas dans la transmission par l'air; l'expérience de RINNE donne fréquemment un résultat positif, dans la syphilis du labyrinthe sans maladie simultanée de l'oreille moyenne (ROOSA, voir pag. 639), mais seulement quand l'altération de l'ouïe n'est pas grave.

Marche et issue. — La marche de la maladie syphilitique du labyrinthe est caractérisée, d'après les observations concordantes de v. TRÖLTSCH, ROOSA, SCHWARTZE, KNAPP, MOOS, BUCK et d'après ma propre expérience, par le *développement rapide de l'altération de l'ouïe*. J'ai vu des cas où, *dès le troisième jour après le début de l'altération de l'ouïe*, la surdité était à peu près complète. Assez souvent pourtant la dureté de l'ouïe se développe peu à peu, pour rester longtemps stationnaire, jusqu'à ce que, après des semaines ou des mois, il survienne une aggravation subite. Que des ébranlements du crâne de degré léger suffisent pour amener une forte aggravation (v. TRÖLTSCH, URBANTSCHITSCH, GRUBER), c'est ce que je puis confirmer par ma propre expérience. Des oscillations dans la distance de l'audition sont rares. Quand l'amélioration ou la guérison se produit, elle se fait rarement par bonds, mais généralement peu à peu. Pendant l'amélioration, la perception par les os de la tête reparait aussi. Dans un de mes cas, la capa-

cité de perception pour l'acoumètre augmenta peu à peu *de l'oreille vers la région frontale*.

Diagnostic. — On peut établir avec assurance le diagnostic de la syphilis du labyrinthe, si l'altération de l'ouïe s'est développée rapidement au milieu des symptômes indiqués précédemment, si la perception du son par les os de la tête manque et si, en même temps, il y a en d'autres parties du corps des symptômes caractéristiques de la syphilis secondaire, ou si leur présence antérieure résulte indubitablement de l'anamnésie. Chez des individus jeunes en particulier, le développement rapide de l'altération de l'ouïe, en l'absence de symptômes objectifs d'une affection de l'oreille moyenne, est suffisant pour éveiller le soupçon de la syphilis du labyrinthe. Dans plusieurs de ces cas où l'infection primaire elle-même était contestée, j'ai pu cependant, à l'aide d'une exploration minutieuse, fournir la preuve certaine d'une syphilis générale comme base de l'altération de l'ouïe. Même dans les cas où il y a en même temps une maladie de l'oreille moyenne, on peut conclure du mode de développement de l'altération de l'ouïe et de l'absence de perception par les os de la tête rapprochés de la syphilis existante ou passée, à une affection syphilitique probable du labyrinthe. Le diagnostic est plus difficile si le trouble de l'audition se développe peu à peu et seulement plusieurs années après le départ de la syphilis, car on ne sait en pareil cas s'il ne s'est pas développé dans le voisinage de l'étrier un processus adhésif indépendant de la syphilis passée.

Sont à regarder comme maladies syphilitiques du labyrinthe de nature héréditaire ces formes de dureté grave de l'ouïe ou de surdité qui se produisent dans l'enfance et que l'on attribuait jusqu'ici à la scrofule. La maladie du labyrinthe est fréquemment combinée avec des affections adhésives de l'oreille moyenne et avec de fortes *opacités de la cornée* provenant d'une kératite parenchymateuse chronique, dont le caractère syphilitique a été reconnu par les médecins oculistes, ainsi récemment par le prof. HORNER (GERHARD, *Maladies des enfants*) de Zürich et le prof. KNAPP (*Zeitschr. f. Ohr.*, IX).

Il y a peu de temps, KIPP a réuni une série de cas de syphilis héréditaire, où des altérations de l'ouïe étaient combinées avec la kératite parenchymateuse, dans un cas avec l'irite syphilitique. Comme symptômes, KIPP note la surdité subite, le vertige, des troubles de l'équilibre, des bruits subjectifs, un catarrhe naso-pharyngien, parfois aussi un catarrhe de l'oreille moyenne. Je ne puis pas confirmer, d'après mes observations personnelles, l'indication qu'il y ait de légères modifications de la membrane tympanique.

Pronostic. — Il est défavorable pour la plupart des cas; en général pourtant, il est plus favorable dans les formes récentes que dans les cas anciens. Le degré d'altération de l'ouïe n'est pas toujours décisif pour le retour de la fonction normale, car parfois *après une surdité totale la guérison peut survenir*, tandis que des formes plus légères résistent souvent à un traitement antisiphilitique énergique et plus tard peuvent encore s'aggraver. J'ai vu des cas où la surdité se développait pendant la cure de frictions. Des circonstances pronostiques défavorables sont: l'âge avancé, l'anémie, le ma-

rasme, la syphilis générale grave, inguérissable, les processus adhésifs simultanés dans l'oreille moyenne et les rétrécissements de la trompe. De même, les formes héréditaires signalées ci-dessus, combinées avec l'opacité de la cornée, résistent au traitement. D'après SCHWARTZE, le pronostic des affections syphilitiques bilatérales est plus favorable que celui des maladies unilatérales.

Traitement. — Le traitement de la syphilis du labyrinthe se confond avec celui de la syphilis générale. Dans les cas légers, il suffit parfois du traitement iodé. Mais, dans la plupart des cas, il est insuffisant et bien moins actif que le traitement par les frictions d'onguent mercuriel. Dans des formes récentes, j'ai obtenu plusieurs fois des résultats favorables de l'injection sous-cutanée d'une solution à 2% de pilocarpine muriatique en doses croissantes (de quatre à douze gouttes par jour). Ce traitement serait, à mon avis, à recommander comme première cure, et l'on ne passerait à la cure iodée ou mercurielle que si les injections de pilocarpine n'ont pas donné de résultat notable après huit ou quatorze jours.

Le traitement général peut être aidé en outre par des injections dans la caisse d'une solution d'iodure de potassium et par des frictions derrière l'oreille avec une pommade à l'iodoforme¹ ou au mercure. Dans plusieurs cas où ni le traitement général, ni le traitement local n'avaient produit une amélioration notable de l'ouïe, on a pu constater un résultat favorable d'une cure de boisson et de bains dans une station de bains iodés ou sulfureux².

Comme exemple intéressant de guérison d'une syphilis grave du labyrinthe, nous pouvons citer le cas suivant.

La servante A. L., âgée de vingt-deux ans, en entrant dans ma clinique le 17 novembre 1879, dit qu'elle entendait parfaitement bien auparavant, et qu'il y a quatre semaines environ elle est devenue subitement très sourde des deux oreilles. Interrogée d'une façon pressante, elle nie toute infection syphilitique. — *Etat présent* : légère opacité de la membrane tympanique un peu tirée en dedans, distance de l'audition pour l'acoumètre = 0; la perception par les os de la tête manque; la parole est comprise à droite juste contre l'oreille, à gauche quelques mots seulement sont perçus par le tube acoustique.

L'examen des parties génitales montre : syphilide papuleuse à l'entrée du vagin et à l'anus; la malade avoue avoir eu il y a six ou sept semaines une éruption de boutons sur le corps, qui disparut au bout de quatorze jours.

Le diagnostic fut donc basé sur une affection syphilitique du labyrinthe.

Le traitement a consisté au début en injection dans la caisse d'une solution d'iodure de potassium (1 : 15). Comme après sept jours il n'y avait qu'une légère amélioration à droite, de $\frac{1}{3}$ de mètre pour le langage à haute voix, on fit sur l'apophyse mastoïde des frictions d'onguent mercuriel, qui furent abandonnées après douze jours, à cause d'un érythème de la peau. Distance de l'ouïe à droite pour le langage = $\frac{1}{2}$ mètre. Puis, pendant vingt jours, traitement iodé interne jusqu'à 1^{re} $\frac{1}{2}$ d'iodure de potassium par jour, jusqu'à la production d'un corizza dû à l'iodure.

¹ Le Dr Jos. POLLAK a recommandé dans ces derniers temps, pour écarter l'odeur repoussante de l'iodoforme, l'addition d'huile de géranium (1 goutte pour 50^{es} d'iodoforme).

² La bibliographie de la syphilis de l'oreille jusqu'en 1869 a été réunie par SCHWARTZE dans ses « Contributions à la pathologie et l'anatomie pathologique de l'oreille. » (Arch. f. Ohr., vol. IV.)

Distance de l'audition à droite pour l'acoumètre = 4 cent., langage = 2 mètres, à gauche compréhension du langage à 1 mètre.

Comme l'examen des parties génitales montre la persistance des papules, on fait la cure de friction avec l'onguent mercuriel, 2 grammes par jour. Au bout de quatorze jours la malade entend déjà nettement une montre à fort tic-tac appuyée sur les os de la tête. La distance de l'audition pour le langage est montée à 3^m à droite, et à 1^m à gauche. La cure de friction est continuée encore pendant cinq semaines jusqu'à la guérison de la syphilis, et quand la malade s'en va, l'épreuve de l'ouïe donne à droite 1 mètre pour l'acoumètre, une distance à peu près normale pour le langage murmuré; à gauche acoumètre = 10 centimètres, langage à haute voix = 3 mètres.

SCHWARTZE a obtenu la guérison par la cure de friction dans un cas de paralysie bilatérale du nerf acoustique à la suite de syphilis; dans un deuxième cas, la guérison de l'une des oreilles par un traitement interne iodé.

Les modifications rachitiques du labyrinthe sont peu connues et nous ne possédons jusqu'ici qu'une observation précise de MOOS et STEINBRÜGGE (Zeitschr. f. Ohr., IX) que nous allons donner brièvement. Dans l'autopsie d'un idiot muet et dur d'oreilles depuis sa naissance, atteint d'hyperostose générale du crâne, on trouva des hyperostoses sur la paroi interne de la caisse du tympan, un fort rétrécissement des conduits auditifs internes, l'ossification du ligament annulaire, et dans la capsule du limaçon, à droite, près de la fossette hémisphérique, une portion du tissu formée de cellules cartilagineuses et d'appendices fibreux avec un léger dépôt calcaire, modifications qui sont à regarder comme des processus rachitiques au sens de VIRCHOW. En même temps on trouva, comme anomalie congénitale de développement, l'ossification imparfaite bilatérale du canal de Fallope, du côté gauche absence de la base de l'étrier et à sa place une masse osseuse se continuant directement par la substance osseuse de la capsule labyrinthique. A droite, à la place des branches de l'étrier, on voyait des appendices en forme de pantoufle, ossifiés seulement à la périphérie externe, entre lesquels se trouvait logé un tissu connectif et graisseux à nombreuses cellules.

6. MALADIES DU NERF AUDITIF

Les observations cliniques relatives à des maladies du tronc du nerf auditif et de ses ramifications sont si rares, que nous nous bornerons surtout à énumérer les modifications anatomiques connues jusqu'ici.

L'hyperhémie du névritisme du nerf auditif se rencontre assez souvent dans la congestion des membranes du cerveau, en particulier dans la méningite, l'encéphalite, dans les anévrysmes de l'artère basilaire, d'une manière générale dans les hyperhémies d'arrêt des vaisseaux du cerveau.

Des ecchymoses du tronc du nerf auditif ont été observées dans les fractures du rocher, dans le scorbut et une fois avec la dégénérescence graisseuse de l'organe de GORTI (MOOS).

L'inflammation purulente et infiltration du nerf acoustique a été observée dans la méningite basilaire purulente, dans la méningite cérébro-spinale épidémique et par extension de la suppuration à la suite de carie et nécrose du rocher ou de fracture traumatique de celui-ci.

Un accroissement de la masse du tronc du nerf auditif par infiltration et prolifération du névritisme est très rare. Je l'ai vu accompagner la carie étendue du rocher, en même temps que des gonflements noueux du nerf facial.

On rencontre beaucoup plus fréquemment l'atrophie du nerf auditif. Elle se